

کد کنترل

308

C

صبح جمعه

۹۸/۵/۱۱



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.»
امام خمینی (ره)

آزمون ورودی دوره‌های کاردانی نظام جدید دانشگاه فنی و حرفه‌ای و مؤسسات غیرانتفاعی سال ۱۳۹۸

رشته گرافیک - کد (۳۹)

مدت پاسخ‌گویی: ۲۱۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۶۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	درس‌های عمومی فارسی ۳ - عربی ۳ - تعلیمات دینی ۳ - زبان خارجی انگلیسی ۱ و ۲	۴۰	۱	۴۰
۲	درس‌های شایستگی پایه ریاضی ۱ و ۲ - فیزیک - شیمی	۳۵	۴۱	۷۵
۳	درس‌های شایستگی غیرفنی الزامات محیط کار - مدیریت تولید - کارگاه نوآوری و کارآفرینی - اخلاق حرفه‌ای	۲۰	۷۶	۹۵
۴	درس‌های شایستگی فنی مبانی هنرهای تجسمی - تاریخ هنر ایران - تاریخ هنر جهان - طراحی ۱ و ۲ - عکاسی ۱ و ۲ - پایه و اصول صفحه‌آرایی - خط در گرافیک - مبانی تصویرسازی	۶۵	۹۶	۱۶۰

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

حل چاپه تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

۱۳۹۸

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول ذیل، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤالات و پائین پاسخنامه را تأیید می‌نمایم.

امضا:

فارسی ۳:

- ۱- معنی هر یک از واژه‌های زیر، به ترتیب، کدام است؟
«حلیه، شَرزه، سریر»
(۱) آراسته، شجاع، سرور و شادی
(۲) زیبایی، غضبناک، راز
(۳) زینت، شجاع، رازها
(۴) زیور، خشمگین، تخت پادشاهی
- ۲- در کدام گروه کلمه «غلط املایی» یافت می‌شود؟
(۱) بذله و لطیفه، محضوظ و بهره‌ور
(۲) جسیم و خوش‌اندام، مستغرق و مجذوب
(۳) حشم و خدمتکاران، نمط و طریقه
(۴) قسیم و صاحب جمال، حیات و ممات
- ۳- هر یک از آثار زیر، به ترتیب، از چه کسی است؟
«بی‌بال پریدن، مثل درخت در شب باران»
(۱) سیاوش کسرای، محمدرضا رحمانی
(۲) علی شریعتی، محمدرضا شفیعی کدکنی
(۳) قیصر امین‌پور، محمدرضا شفیعی کدکنی
(۴) قیصر امین‌پور، مهرداد اوستا
- ۴- در همه ابیات «تشبیه» یافت می‌شود؛ به جز:
(۱) خون می‌خورد از حسرت من یوسف کنعان
(۲) از قامت موزونش در سایه شمشاد
(۳) گه قمر پندارمت گاهی پری، گاهی فرشته
(۴) مالک عفوش ندانم تا نپوشاند خطایم
(۱) اداری
(۲) خصوصی و دوستانه
(۳) رسمی
(۴) سرگشاده
- ۵- متن زیر، چه نوع نامه‌ای است؟
«دوست نازنین من، نوروز یعنی هیچ زمستانی ماندنی نیست؛ حتی اگر کوتاه‌ترین شبش یلدا باشد. این نوروز و همه نوروزهایی که در راه است، بر تو مبارک باد!»
(۱) پیروی کردن از قالب مشخص
(۲) زاویه دید
(۳) سادگی و صمیمیت زبان نوشته
(۴) موضوع
- ۶- همه موارد، از نکات پراهمیت خاطره‌نویسی است؛ به جز:
(۱) پیروی کردن از قالب مشخص
(۲) زاویه دید
(۳) سادگی و صمیمیت زبان نوشته
(۴) موضوع

- ۷- در کدام گروه کلمه نوع «وابسته وابسته» متفاوت است؟
 (۱) اعتصاب کارگران فقیر
 (۲) امین صاحب تجارتخانه
 (۳) دوران حکومت سرهنگ‌ها
 (۴) غرق دریای تصورات
- ۸- مفهوم نشانه «ان» در مقابل همه واژه‌ها، درست آمده است؛ به جز:
 (۱) (بابکان: نسبت)
 (۲) (بهاران: زمان)
 (۳) (دوستان: صفت فاعلی)
 (۴) (کوهان: مثل و مانند)
- ۹- کدام بیت با بیت زیر، قرابت مفهومی دارد؟
 «در عشق کسی قدم نهد کیش جان نیست
 (۱) پشت بنفشه از غم پیری به خم بماند
 (۲) عشق بازی چیست سر در پای جانان باختن
 (۳) عشق که رقص فلک از نور اوست
 (۴) عشق و مستوری ز هم دورند و راه پاکبازی
- ۱۰- کدام بیت، مفهومی نظیر بیت زیر دارد؟
 «گلۀ ما را گله از گرگ نیست
 (۱) آن چه در علم بیش می‌باید
 (۲) سخن هر چه گفتم همه خیره بود
 (۳) گر هزاران طالبند و یک ملول
 (۴) نمائی همی در سرای سپنج
- با جان بودن به عشق در سامان نیست»
 گویی که عشق و مفلسی او را به هم گرفت
 با سر اندر کوی دلبر عشق نتوان باختن
 خون سخن را نمک از شور اوست
 آن کسی آسان رود کاین شیشه در بارش نباشد
- کاین همه بیداد شبان می‌کند»
 دانش ذات خویش می‌باید
 که آب روان از بنه تیهره بود
 از رسالت باز می‌ماند رسول
 چه نازی به تاج و چه نازی به گنج

عربی ۳:

۱۱- عَيْنُ الصَّحِيحِ:

- (۱) لَا يَغْتَبُّ بَعْضُكُمْ بَعْضًا: یکدیگر را به غیبت محکوم نکنید.
 (۲) وَلَا تَلْمِزُوا أَنْفُسَكُمْ: از خودتان عیب نگیرید.
 (۳) فَعَلَيْنَا أَنْ نُبْتَغِدَ عَنِ الْعُجْبِ: ما از خودپسندی دوری می‌کنیم.
 (۴) وَ مَنْ لَمْ يَنْبُ فَأَلَنَّاكَ هُمُ الظَّالِمُونَ: کسی که توبه نمی‌کند پس همان ستمکاران هستند.
- ۱۲- مَا هُوَ الصَّحِيحُ لِمَا تَخْتَهُ خَطُّ «يَا مَنْ يُحِبُّ الْمُحْسِنِينَ وَ لِعَذَابِ الْآخِرَةِ اكْبَرُ...»:
 (۱) اسم الفاعل - اسم المفعول
 (۲) اسم الفاعل - اسم المفعول
 (۳) اسم المفعول - اسم المفعول
 (۴) اسم المفعول - اسم الفاعل
- ۱۳- عَيْنُ الْأَصْحَاحِ وَ الْأَنْقِ فِي الْأَجْوِبَةِ لِلتَّرْجُمَةِ «كَانَ يَتَكَلَّمُ مَعَ زَمِيلٍ مِثْلِهِ وَ يَضْحَكُ؛ فَنَصَحَهُ الْمُعَلِّمُ»:
 (۱) با هم کلاسی خود سخن گفت و خندید، پس معلم او را نصیحت نمود.
 (۲) با هم کلاسی خود سخن می‌گفت و می‌خندید، پس معلم او را نصیحت می‌نمود.
 (۳) با یک هم‌شاگردی مانند خودش صحبت می‌کرد و می‌خندید؛ پس معلم او را نصیحت کرد.
 (۴) با یک هم‌شاگردی مانند خودش صحبت کرد و می‌خندید؛ پس معلم او را نصیحت می‌کرد.

۱۴- عَيْنَ التَّرْجَمَةِ الصَّحِيحَةِ حَسَبَ قَوَاعِدِ الْمَعْرِفَةِ وَ النُّكْرَةِ «سَمِعْتُ صَوْتًا وَ وَصَلْتُ إِلَى الْقَرْيَةِ»:

- (۱) صدای عجیبی را شنیدم و به روستا رسیدم. (۲) صدای عجیب را شنیدم و به روستایی رسیدم.
(۳) صدای عجیبی را شنیدم و به روستایی رسیدم. (۴) صدای عجیب را شنیدم و به روستا رسیدم.

۱۵- عَيْنَ الْعِبَارَةِ الَّتِي التَّكَرَّرَتْ فِيهَا أَكْثَرُ:

- (۱) تَحْتَوِي بُدُوزَهَا عَلَى مَقْدَارٍ مِنَ الزُّيُوتِ
(۲) وَيُوجَدُ نَوْعٌ مِنْهَا فِي مَدِينَةِ نِيكُشهر
(۳) الشَّجَرَةُ الْخَائِفَةُ شَجَرَةٌ تَنْمُو فِي بَعْضِ الْغَابَاتِ الْإِسْتَوَانِيَّةِ
(۴) شَجَرَةُ النَّقْطِ يَسْتَخْدِمُهَا الْمَزَارِعُونَ كَسِيَاحٍ مُحْكَمٍ

۱۶- عَيْنَ الصَّحِيحِ:

- (۱) الْفِعْلُ الْمَضَارِعُ مِنْ «إِنْفَتَحَ»: يَفْتَتِحُ
(۲) الْمَصْدَرُ مِنْ «تَقَرَّبَ»: التَّقَرُّبُ
(۳) اسْمُ الْفَاعِلِ مِنْ «وَأَفَقَ»: الْمُوَافَقُ
(۴) فِعْلُ الْأَمْرِ مِنْ «أَكْرَمَ»: أَكْرَمُ
۱۷- عَيْنَ الْخَطَأِ عَنْ مُتَرَادِفِ الْكَلِمَاتِ:

- (۱) إِحْتِرَامٌ = تَجَنُّبٌ (۲) تَارَةً = مَرَّةً (۳) دَنَا = بَعُدَ (۴) وَدَّ = حُبَّ

۱۸- عَيْنَ الْأَصْحَ وَالْأَدَقِّ فِي الْأَجْوِبَةِ لِلتَّرْجَمَةِ أَوْ الْمَفْهُومِ. «مَنْ يُحَاوِلُ كَثِيرًا، يَصِلُ إِلَى هَدَفِهِ»:

- (۱) از تلاش زیاد به هر هدفی می‌توان رسید. (۲) تلاش زیاد رسیدن به هدف را آسان می‌کند.
(۳) هر کس بسیار تلاش کند، به هدفش می‌رسد. (۴) هر کسی تلاش کند به هدفش خواهد رسید.

۱۹- عَيْنَ مَا لَيْسَ فِيهِ اسْمُ مَكَانٍ:

- (۱) مَكْتَبَةٌ - مَدَارِسُ (۲) مَلْعَبٌ - مَفَاتِيحُ
(۳) مَطْبَعَةٌ - مَطَاعِمُ (۴) مَوْقِفٌ - مَصْنَعُ

۲۰- عَيْنَ الصَّحِيحِ لِتَرْجَمَةِ الْفِعْلَيْنِ فِي حَدِيثٍ «إِنَّمَا بُعِثْتُ لِأَتَمِّمَ مَكَارِمَ الْأَخْلَاقِ»:

- (۱) فرستاده شدم - تا کامل کنم (۲) برانگیخت - تا کامل شود
(۳) برانگیختم - تا کامل شوم (۴) فرستاد - تا کامل گردد

تعلیمات دینی ۳:

۲۱- کدام مورد به نتایج و ثمرات نیایش به خداوند و عرض نیاز به او اشاره دارد؟

- (۱) مقدمه احیای روحیه حق‌پذیری و تسلیم در مقابل آن و گام نهادن در مسیر توحید نظری را مهیا می‌سازد.
(۲) ارتباط دقیقی میان ایمان به خدا و باورهای قلبی برقرار و میان معرفت به خداوند و خلق پیوند محکمی ایجاد می‌نماید.
(۳) ترک گناه و توجه به واجبات و اطاعت از خداوند، درخت اخلاص و اعتقادات را آبیاری و نزدیکی به مقربان را رشد می‌دهد.
(۴) رسیدن به اخلاص و غفلت را کم می‌کند، محبت او را تقویت و انسان را از کمک‌های الهی بهره‌مند می‌سازد.

- ۲۲- کدام بیت با آیه شریفه «إِنَّا هَدَيْنَا السَّبِيلَ إِنَّمَا شَاكَرُوا وَإِنَّمَا كَفَرُوا» ارتباط مفهومی دارد و بیانگر کدام شواهد اختیار است؟
- (۱) هیچ گویی سنگ را فردا بیا ورنیایی من دهم بد را سزا؟ - مسئولیت پذیری
 - (۲) هیچ گویی سنگ را فردا بیا ورنیایی من دهم بد را سزا؟ - احساس رضایت و پشیمانی
 - (۳) وان پشیمانی که خوردی زان بدی ز اختیار خویش گشتی مهتدی - احساس رضایت و پشیمانی
 - (۴) وان پشیمانی که خوردی زان بدی ز اختیار خویش گشتی مهتدی - مسئولیت پذیری
- ۲۳- تولید فیلم های سینمایی، تلویزیونی و مستند علمی به نیت اعتلای فرهنگ اسلامی و تربیت دینی، چه حکمی دارد و در شرایط ویژه، حکم آن کدام است؟
- (۱) جایز - حرام
 - (۲) جایز - واجب کفایی
 - (۳) مستحب - واجب کفایی
 - (۴) مستحب - حرام
- ۲۴- آثار و پیامدهای منفی تمدن جدید در حوزه علم و قسط، به ترتیب کدام است؟
- (۱) فروپاشی نهاد خانواده و رشد سریع علم - ظهور ظلم فراگیر و پدیده استعمار و جهان نظامی شده در محصور تسلیحات
 - (۲) مصرف زدگی و علم زدگی - ظهور ظلم فراگیر و پدیده استعمار و جهان نظامی شده در محصور تسلیحات
 - (۳) فروپاشی نهاد خانواده و رشد سریع علم - نابودی طبیعت و عدم مشارکت مردم در مبارزه با ستمگران
 - (۴) مصرف زدگی و علم زدگی - نابودی طبیعت و عدم مشارکت مردم در مبارزه با ستمگران
- ۲۵- در عبارت «اگر معتقد باشیم که خداوند تنها مبدأ جهان است و همه موجودات از او هستند.» اشاره به کدام توحید دارد و کدام آیه مؤید آن است؟
- (۱) خالقیت - قُلِ اللَّهُ خَالِقُ كُلِّ شَيْءٍ وَهُوَ الْوَاحِدُ الْقَهَّارُ
 - (۲) ربوبیت - قُلِ اللَّهُ خَالِقُ كُلِّ شَيْءٍ وَهُوَ الْوَاحِدُ الْقَهَّارُ
 - (۳) ربوبیت - قُلْ أَغَيْرَ اللَّهِ أَبْغِي رَبًّا وَهُوَ رَبُّ كُلِّ شَيْءٍ
 - (۴) خالقیت - قُلْ أَغَيْرَ اللَّهِ أَبْغِي رَبًّا وَهُوَ رَبُّ كُلِّ شَيْءٍ
- ۲۶- کدام عامل در تمدن جدید موجب بدبینی اروپائیان به کلیسا و کشیشان شد؟
- (۱) افزایش فاصله میان فقرا و ثروتمندان
 - (۲) دوگانگی در گفتار و عمل
 - (۳) فروپاشی نهاد خانواده و بی بند و باری جنسی
 - (۴) مخالفت کلیسا با علم و تکنیک
- ۲۷- در حدیث شریف «تَفَكَّرُوا فِي كُلِّ شَيْءٍ وَلَا تَفَكَّرُوا فِي ذَاتِ اللَّهِ» پیامبر اکرم (ص) فکر نکردن درباره چه چیزی را توصیه می فرمایند و علت آن کدام است؟
- (۱) چیستی خداوند - چون لازمه شناخت هر چیزی احاطه بر آن است.
 - (۲) هستی خداوند - چون لازمه شناخت هر چیزی احاطه بر آن است.
 - (۳) چیستی خداوند - زیرا محدودیت ذهنی و فکری را به همراه خواهد داشت.
 - (۴) هستی خداوند - زیرا محدودیت ذهنی و فکری را به همراه خواهد داشت.
- ۲۸- سخن قرآن کریم درباره کسی که هوای نفس را معبود خود بگیرد، کدام است؟
- (۱) آیا به آن چه از حق آمده کفر می ورزند؟
 - (۲) آیا تو می توانی ضامن او باشی؟
 - (۳) همانا آنان در خُسران آشکار هستند.
 - (۴) همانا اینان در دنیا و آخرت زیان کار هستند.
- ۲۹- سنت حاکم بر زندگی معاندان و غرق شدگان در گناه چه نام دارد و طبق بیان قرآن کریم، مهلت دادن بر گناه کاران جهت افزوده شدن به عذابشان، مبین کدام سنت الهی است؟
- (۱) ابتلاء - استدراج
 - (۲) ابتلاء - تأثیر اعمال انسان در زندگی او
 - (۳) املاء - تأثیر اعمال انسان در زندگی او
 - (۴) املاء - استدراج

۳۰۔ حقیقت تو یہ چیست و کدام آثار و نتائج را در زندگی شخصی افراد بہ بار می آورد؟

- (۱) بازگشت از گناه به سوی خداوند - پاک شدن از الودگی‌ها
(۲) بازگشت از گناه به سوی خداوند - جبران حقوق الهی و مردم
(۳) حالت پشیمانی و تصمیم بر ترک آن - جبران حقوق الهی و مردم
(۴) حالت پشیمانی و تصمیم بر ترک آن - پاک شدن از آلودگی‌ها

زبان خارجی انگلیسی ۱ و ۲:

PART A: Grammar & Vocabulary

Directions: Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the answer on your answer sheet.

- [illegible]

PART B: Cloze Test

Directions: Read the following passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark the correct choice on your answer sheet.

Bacteria are really important microbes. They are very small. They have only one cell. Bacteria can live in any area of the earth. They aren't all bad; in ----- you couldn't live without some bacteria!

Viruses are among the smallest microbes on the earth, even ----- bacteria. They are different ----- bacteria because they cannot live on their own. Viruses need to be inside a living cell to live and grow. There aren't many good things about viruses – they usually attack body and make you -----!

- | | | | | |
|-----|-----------------|-----------|--------------------|---------|
| 37- | 1) rule | 2) choice | 3) plain | 4) fact |
| 38- | 1) smaller than | | 2) the smallest on | |
| | 3) smallest in | | 4) smaller of | |
| 39- | 1) with | 2) of | 3) from | 4) at |
| 40- | 1) deep | 2) sick | 3) neat | 4) safe |

ریاضی ۱ و ۲:

۴۱- ۸ کارگر، می‌توانند کاری را در مدت ۲۰ روز به پایان برسانند. بعد از گذشت ۵ روز از شروع کار، برای آن که کار زودتر تمام شود، ۴ کارگر دیگر به تعداد کارگران اضافه کردند. کار چند روزه تمام می‌شود؟

(۱) ۱۰

(۲) ۱۲

(۳) ۱۵

(۴) ۱۶

۴۲- در یک مسابقه اتومبیل‌رانی؛ وقتی اتومبیل برنده مسابقه، مسافت ۶۰ مایلی را طی می‌کند و برنده می‌شود، آخرین اتومبیل، مسافت ۵۹ مایل و ۱۶۰۰ یارد و ۲ فوت را طی کرده است. مسافت باقیمانده که باید اتومبیل آخر طی کند تا به خط پایان برسد، چند اینچ است؟

(۱) ۲۸۶۸

(۲) ۴۳۰۲

(۳) ۵۷۳۶

(۴) ۸۶۰۴

۴۳- ثابت فنر (K)، کمیتی است که از تقسیم نیروی وارد بر فنر، بر میزان کشیده شدن فنر به دست می‌آید. اگر واحد اندازه‌گیری نیرو را با $\frac{\text{کیلوگرم} \times \text{متر}}{(\text{ثانیه})^2}$ و میزان کشیده شدن فنر را با سانتی‌متر اندازه‌گیری کنیم، K با چه واحدی اندازه‌گیری می‌شود؟

$$(۲) \quad \frac{\text{کیلوگرم}}{(\text{ثانیه})^2} \times ۱۰۰$$

$$(۱) \quad \frac{\text{کیلوگرم} \times \text{سانتی‌متر}}{(\text{ثانیه})^2} \times ۱۰۰$$

$$(۴) \quad \frac{\text{کیلوگرم}}{(\text{ثانیه})^2} \times ۱۰۰ \times ۱۰۰$$

$$(۳) \quad \frac{\text{کیلوگرم} \times \text{متر}}{(\text{ثانیه})^2} \times ۱۰۰ \times ۱۰۰$$

۴۴- شعاع بادکنکی کروی برابر ۶ سانتی‌متر است. بر اثر دمیدن در آن، شعاع بادکنک به ۲۱ سانتی‌متر می‌رسد. درصد افزایش حجم بادکنک، کدام است؟

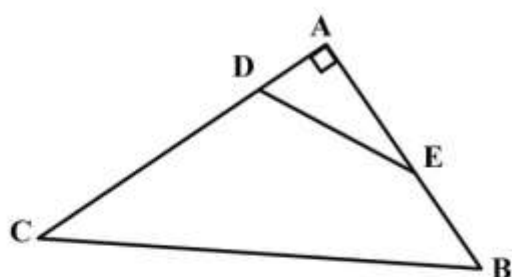
(۱) ۴۱/۵۲۵

(۲) ۴۱/۸۷۵

(۳) ۴۱۵۲/۵

(۴) ۴۱۸۷/۵

۴۵- در شکل زیر، $\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC} = \frac{1}{3}$ و $\cos \hat{E} = \frac{3}{5}$ است. مقدار $\tan \hat{B} + \sin \hat{C}$ ، کدام است؟



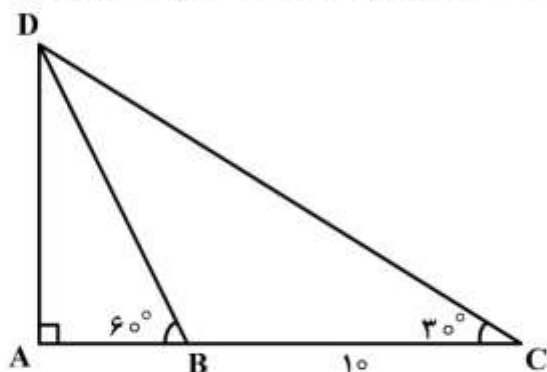
(۱) $\frac{7}{5}$

(۲) $\frac{31}{20}$

(۳) $\frac{8}{5}$

(۴) $\frac{33}{20}$

۴۶- در مثلث زیر، $\hat{B} = 60^\circ$ و $\hat{C} = 30^\circ$ است. اگر اندازه BC برابر ۱۰ سانتی متر باشد، مقدار AB چند سانتی متر است؟



(۱) ۴

(۲) ۵

(۳) $\frac{10\sqrt{3}}{3}$

(۴) $4\sqrt{3}$

۴۷- زاویه بین خط به معادله $ax - by = 2$ و جهت مثبت محور طولها برابر $\frac{5\pi}{6}$ است. اگر این خط محور طولها را در

نقطه ۲- قطع کند، مقدار $a + b$ کدام است؟

(۱) $\sqrt{3} - 1$

(۲) $1 - \sqrt{3}$

(۳) $3 - \sqrt{3}$

(۴) $\sqrt{3} - 3$

۴۸- در دایره‌ای به شعاع r ، نقطه A، کمانی به طول L را در جهت مثبت طی می‌کند. زاویه چرخش آن نقطه بر حسب درجه، کدام است؟

(۱) $\frac{180L}{\pi r}$

(۲) $\frac{180r}{\pi L}$

(۳) $\frac{\pi L}{180r}$

(۴) $\frac{\pi r}{180L}$

۴۹- ساده شده عبارت $\frac{2^{(2 \log_2 5 + 1)}}{\log_{0.1} 0.0005}$ کدام است؟ $(\log 2 = 0.3)$

(۱) $-\frac{500}{33}$

(۲) $\frac{-50}{33}$

(۳) $\frac{50}{33}$

(۴) $\frac{500}{33}$

۵۰- در نمودار جعبه‌ای داده‌های زیر، اختلاف میانگین داده‌های داخل جعبه با میانه کل داده‌ها کدام است؟

۱۰, ۱۶, ۱۷, ۲۰, ۱۵, ۱۸, ۱۶, ۱۸, ۱۶, ۱۲, ۱۷, ۱۳, ۱۷, ۱۸, ۱۵, ۱۸, ۱۶, ۱۹, ۱۴

(۱) 0.3

(۲) 0.4

(۳) 1.3

(۴) 1.4

۵۱- اگر $\hat{\alpha} = \frac{\pi}{6}$ باشد، مقدار $\sin^2 \alpha + \sqrt{2} \cos \left(\frac{\sqrt{\alpha}}{2} \right) + \frac{1}{2} (\tan 2\alpha)^2$ کدام است؟

(۱) $2\sqrt{2}$

(۲) $\frac{3\sqrt{2}}{2}$

(۳) ۳

(۴) ۴

۵۲- اگر $A = 1398 \times 2019$ باشد، در مورد $\log A$ کدام رابطه درست است؟

(۱) $5 < \log A < 6$

(۲) $6 < \log A < 7$

(۳) $7 < \log A < 8$

(۴) $8 < \log A < 9$

فیزیک :

۵۳- پرنده‌ای در ارتفاع ۱۰ متری روی شاخه درختی نشسته است. این پرنده در راستای قائم پایین آمده و روی زمین قرار می‌گیرد. سپس ۸ متر به سمت شرق می‌رود و در مرحله سوم نیز ۶ متر به سمت شمال می‌رود. اندازه جابه‌جایی پرنده در کل حرکت چند متر است؟

$$(1) 8\sqrt{2}$$

$$(2) 10\sqrt{2}$$

$$(3) 20$$

$$(4) 24$$

۵۴- شخصی به جرم 50 kg درون آسانسور ایستاده است و آسانسور با شتاب $\frac{4}{5}\text{ m/s}^2$ تند شونده پایین می‌آید.

نیروی که آسانسور به شخص وارد می‌کند، چند نیوتن است؟ $(g = 9.8 \frac{\text{N}}{\text{kg}})$

$$(1) 20$$

$$(2) 200$$

$$(3) 470$$

$$(4) 510$$

۵۵- خودرویی از حال سکون با شتاب ثابت $\frac{5}{2}\text{ m/s}^2$ حرکت می‌کند. سرعت متوسط خودرو در ۴ ثانیه اول حرکت، چند

متر بر ثانیه است؟

$$(1) 8$$

$$(2) 10$$

$$(3) 16$$

$$(4) 20$$

۵۶- جرم مساوی از دو مایع با چگالی‌های $\rho_1 = 0.8 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ و $\rho_2 = 1.2 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ را با هم مخلوط می‌کنیم. اگر تغییر

حجم در اثر مخلوط ناچیز باشد، چگالی مخلوط چند گرم بر سانتی‌متر مکعب است؟

$$(1) 0.92$$

$$(2) 0.96$$

$$(3) 1.00$$

$$(4) 1.10$$

۵۷- بادکنک باد شده‌ای را که دهانه آن بسته است، کاملاً وارد آب دریا کرده‌ایم. هرچقدر آن را به عمق بیشتر ببریم،

فشار گاز داخل آن و احتمال ترکیدن آن می‌یابد.

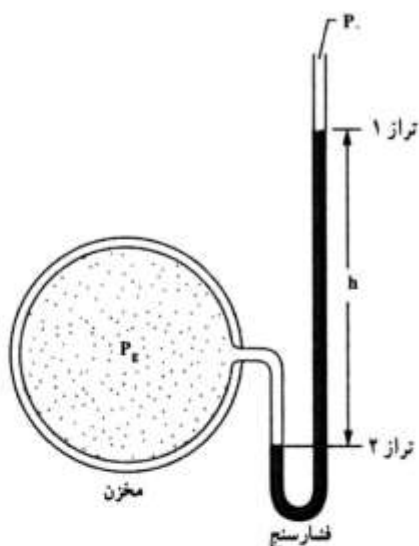
(۲) کاهش - افزایش

(۴) کاهش - کاهش

(۱) افزایش - افزایش

(۳) افزایش - کاهش

۵۸- در شکل زیر، h برابر 50 cm و چگالی مایع درون فشار سنج $\frac{g}{\text{cm}^3}$ $13/6$ است. فشار پیمانه‌ای گاز مخزن چند پاسکال است؟ ($g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$)



(۱) ۳/۴

(۲) ۶/۸

(۳) ۳۴۰۰۰

(۴) ۶۸۰۰۰

۵۹- گرمایی که دمای مقدار معینی آب را 10°C درجه سلسیوس افزایش دهد، دمای همین مقدار آب را چند درجه فارنهایت افزایش می‌دهد؟

(۱) ۹

(۲) ۱۰

(۳) ۱۵

(۴) ۱۸

۶۰- ضریب انبساط طولی میله‌ای $\frac{1}{10^{-5}} \text{ } ^\circ\text{C}$ است. دمای این میله را چند درجه سلسیوس افزایش دهیم تا طول آن $1/10$ درصد افزایش یابد؟

(۱) ۵۰

(۲) ۱۰۰

(۳) ۲۰۰

(۴) ۵۰۰

۶۱- مساحت شیشه پنجره اتاقی 2 m^2 و ضخامت شیشه ۳ میلی‌متر است. اگر در یک روز زمستانی اختلاف دمای دو طرف این شیشه 25°C درجه سلسیوس باشد، در هر دقیقه چند کیلو ژول گرما توسط این شیشه منتقل می‌شود؟ (رسانندگی گرمایی این شیشه در SI برابر ۴ است.)

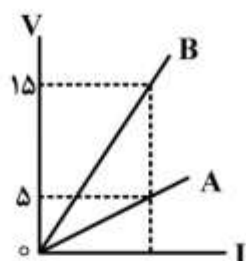
(۱) ۴۰۰۰

(۲) ۸۰۰۰

(۳) ۱۶۰۰۰۰

(۴) ۲۴۰۰۰۰

۶۲- شکل روبه‌رو، مربوط به دو رسانای A و B در دمای ثابت است. مقاومت الکتریکی رسانای A چند برابر مقاومت رسانای B است؟



- (۱) $\frac{1}{3}$
(۲) $\frac{1}{5}$
(۳) $\frac{3}{5}$
(۴) $\frac{5}{3}$

۶۳- دو اتوی برقی A و B هر دو با برق خانگی کار می‌کنند. اگر توان الکتریکی آن‌ها به ترتیب ۲۰۰ W و ۳۰۰ W باشد، مقاومت الکتریکی اتوی A، چند برابر مقاومت اتوی B است؟

- (۱) $\frac{4}{9}$
(۲) $\frac{3}{2}$
(۳) $\frac{2}{3}$
(۴) $\frac{9}{4}$

۶۴- دو مقاومت مشابه را یک بار به صورت متوالی و بار دوم به صورت موازی به دو سر یک باتری که مقاومت درونی آن ناچیز است وصل می‌کنیم. جریان الکتریکی که بار دوم از باتری گرفته می‌شود، چند برابر جریان در حالت اول است؟

- (۱) $\frac{1}{4}$
(۲) $\frac{1}{2}$
(۳) ۲
(۴) ۴

شیمی:

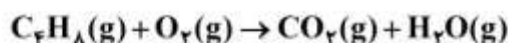
۶۵- آرایش الکترونی عنصر ${}_{21}\text{Sc}$ ، کدام است؟

- (۱) $2) 8) 8) 3)$
(۲) $2) 8) 9) 2)$
(۳) $2) 8) 8) 2) 1)$
(۴) $2) 8) 11)$

۶۶- فرمول شیمیایی ترکیب پایدار عنصرهای X و Z، کدام است؟

- (۱) XZ_2 (۲) X_2Z (۳) XZ_3 (۴) XZ

۶۷- پس از موازنه واکنش شیمیایی زیر، ضریب کدام ماده، بیشتر است؟



O_2 (۱) CO_2 (۲) H_2O (۳) C_6H_8 (۴)

۶۸- با توجه به معادله موازنه شده $2S(s) + 3O_2(g) \rightarrow 2SO_2(g)$ ، برای سوزاندن ۱۶۰ g گوگرد، چند مول گاز

اکسیژن نیاز است؟ ($S = 32 \text{ g.mol}^{-1}$)

(۱) ۲/۵ (۲) ۵ (۳) ۷/۵ (۴) ۱۰

۶۹- کدام عبارت، درست است؟

- (۱) برای حل شدن بهتر گازها در آب، افزایش دما، لازم است.
 - (۲) برخی از حلال‌های غیرآبی (آلی)، در آب به‌خوبی حل می‌شوند.
 - (۳) جهت‌گیری مولکول‌های آب در حل شدن کاتیون و آنیون، یکسان است.
 - (۴) مواد یونی مانند نمک در هگزان یا بنزین، به‌خوبی حل می‌شوند.
- ۷۰- در ژله یا ژل موی سر، فاز پخش‌شونده و فاز پخش‌کننده، به ترتیب از راست به چپ، کدام حالت فیزیکی را دارند؟

(۱) جامد، جامد (۲) جامد، مایع
(۳) مایع، جامد (۴) مایع، مایع

۷۱- کدام مورد درباره برقکافت سدیم کلرید مذاب، درست است؟

- (۱) الکتروود کاتد به قطب مثبت باتری وصل می‌شود.
- (۲) در این واکنش، انرژی شیمیایی به الکتریکی تبدیل می‌شود.
- (۳) همه فراورده‌های آن مایع‌اند و با تولید هر مول سدیم، دو مول کلر تولید می‌شود.
- (۴) نیم واکنش انجام شده در آند به صورت $2Cl^-(l) \rightarrow Cl_2(g) + 2e^-$ است.

۷۲- «برای جلوگیری از زنگ زدن اشیای آهنی، به آن‌ها ضد زنگ می‌زنند»، کدام مورد درباره این موضوع، درست است؟

- (۱) با استفاده از ضد زنگ سرعت این واکنش از کند به معمولی تبدیل می‌شود.
- (۲) این کار حفاظت کاتدی نام دارد و آهن نقش کاتد را دارد.
- (۳) ضد زنگ نقش کاتالیزگر را دارد و سرعت واکنش را کاهش می‌دهد.
- (۴) ضد زنگ از برخورد واکنش‌دهنده‌ها با یکدیگر جلوگیری می‌کند.

۷۳- تفاوت شمار اتم‌های هیدروژن در فرمول مولکولی هپتان و نونان، کدام است؟

(۱) ۲ (۲) ۴ (۳) ۶ (۴) ۸

۷۴- متیل متانوات، دارای کدام گروه عاملی است و کدام عبارت درباره مواد دارای آن گروه عاملی، درست است؟

- (۱) استر - طعم و بوی خوش میوه‌ها و گل‌ها به دلیل وجود این مواد است.
- (۲) کربوکسیلیک اسید - طعم و بوی خوش میوه‌ها و گل به دلیل وجود این مواد است.
- (۳) استر - در لیمو، پرتقال و سرکه وجود دارد.
- (۴) کربوکسیلیک اسید - در لیمو، پرتقال و سرکه وجود دارد.

۷۵- ۹/۸ g از فسفریک اسید (H_3PO_4)، دارای چند مول اتم هیدروژن است؟

($P = 31, O = 16, H = 1 \text{ g.mol}^{-1}$)

(۱) ۰/۱ (۲) ۰/۲ (۳) ۰/۳ (۴) ۰/۴

الزامات محیط کار:

۷۶- «کوششی آگاهانه با هدف تعامل، تبادل اطلاعات، انتقال تجارب، نفوذ در دیگران، هدایت تفکر و باور افراد انجام

می‌شود.» چه نامیده می‌شود و با کدام روش برقرار می‌گردد؟

- (۱) محیط کار - سلسه مراتب و فعالیت مستمر
(۲) ارتباط - سلسه مراتب و فعالیت مستمر
(۳) ارتباط - کلامی و غیرکلامی
(۴) محیط کار - کلامی و غیرکلامی

۷۷- کدام مورد به تغییرات اهداف فناوری‌های تولید (محصول - خدمات) اشاره دارد؟

- (۱) مشورت با افراد خبره در مورد روش‌های فراگیری شایستگی
(۲) افزایش دقت و کاهش خطا در تولید و لذت‌بخش شدن کار
(۳) عضویت در کانال‌های فنی مربوط به رشته تحصیلی در شبکه‌های مجازی
(۴) اخذ گواهینامه تأیید صلاحیت از مؤسسه یا مرجع معتبر در سطح کشور

۷۸- در کدام شغل، اصلی‌ترین مخاطره شغل به درستی مشخص شده است؟

- (۱) بنایی - فیزیکی
(۲) رانندگی - بیولوژیکی
(۳) شیرینی‌پزی - ارگونومیک
(۴) نجاری - روانی

۷۹- در هنگام مصاحبه فنی، از چه موضوع‌هایی سؤال می‌شود و آزمون آن با کدام روش گرفته می‌شود؟

- (۱) حقوق و دستمزد، مهارت‌های فنی و توانمندی - عملی و شفاهی
(۲) حقوق و دستمزد، مهارت‌های فنی و توانمندی - شفاهی و کتبی
(۳) سوابق و تجربیات کاری، تحصیلات و مهارت‌ها - عملی و شفاهی
(۴) سوابق و تجربیات کاری، تحصیلات و مهارت‌ها - شفاهی و کتبی

۸۰- برای ساخت ۱۰۰ عدد صندلی، قراردادی بین مسئول کارگاه و مشتری تنظیم شده است. کدام یک از قراردادهای

زیر، برای انجام این کار مناسب‌تر است؟

- (۱) قرارداد کار پاره‌وقت (۲) قرارداد کار تمام‌وقت (۳) قرارداد کار معین (۴) قرارداد کار موقت

مدیریت تولید:

۸۱- کارخانه‌ای در صدد است محصولی را در یک بازه زمانی محدود تولید و در بازه‌های زمانی دیگر براساس نیاز بازار،

محصول متفاوتی را عرضه کند. مدیر این کارخانه باید از کدام سیستم تولیدی استفاده کند؟

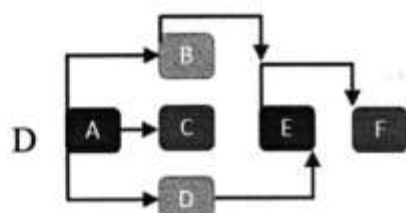
- (۱) انبوه (۲) پروژه‌ای (۳) پیوسته (۴) سفارشی

۸۲- شرکت ساخت تلفن همراه، طراحی و توسعه محصول جدید را انجام می‌دهد و با عدم استقبال مشتریان و شکست

زودرس مواجه می‌شود. دلیل این شکست کدام است؟

- (۱) عدم شناسایی ایده (۲) عدم کشف بازار اولیه (۳) عدم تجاری‌سازی (۴) عدم امکان‌سنجی

۸۳- در مورد نمودار زیر، کدام گزینه، نادرست است؟



(۱) فعالیت C: بعد از فعالیت A اجرا می‌شود.

(۲) فعالیت E: با آغاز فعالیت B شروع می‌شود.

(۳) فعالیت F: با آغاز فعالیت E اجرا می‌شود.

(۴) فعالیت D: پس از فعالیت A اجرا می‌شود.

۸۴- مدیر یک شرکت برای اجرای پروژه، افراد مورد نیاز و شرح وظایف آن‌ها را مشخص می‌کند. این کار کدام یک از مراحل مدیریت پروژه است؟

- (۱) سازماندهی پروژه
(۲) کنترل پروژه
(۳) برنامه‌ریزی پروژه
(۴) مدیریت پروژه

۸۵- فروش محصولات با پرداخت الکترونیکی، کدام مشخصه کیفی خدمات را به تصویر می‌کشد؟

- (۱) پاسخ‌گویی (۲) نوین بودن (۳) سهولت و راحتی (۴) زمان تحویل

کارگاه نوآوری و کارآفرینی:

۸۶- نقش کدام یک از اصول تریز (TRIZ) در محصولات زیر پررنگ‌تر است؟

«سپری زعفران - چراغ چشمک‌زن - آچار فرانسه - دوچرخه تاشو»

- (۱) ترکیب / پویایی / جامعیت / اقتباس
(۲) تغییر ویژگی / اقدام تناوبی / جامعیت / پویایی
(۳) ترکیب / اقدام تناوبی / تغییر شکل / پویایی
(۴) تغییر ویژگی / اقتباس / تغییر شکل / جامعیت

۸۷- برای فردی که در نظر دارد کسب‌وکاری را راه‌اندازی کند، کدام یک از موارد زیر نقش به‌سزایی در افزایش خودکارآمدی دارد؟

- (۱) رویارو نشدن با موقعیت‌های دشوار و تهدیدآمیز در کسب‌وکار
(۲) انجام فعالیت‌های مشخص و اجتناب از چالش‌های جدید
(۳) بررسی زندگی یک کارآفرین موفق و الگوپذیری از آن
(۴) ارتقای تحصیلات دانشگاهی

۸۸- وجود اعتماد و تخصص در یک تیم کاری، به ترتیب کدام نوع از منابع کلیدی کسب‌وکار است؟

- (۱) منابع معنوی و انسانی
(۲) منابع اجتماعی و معنوی
(۳) منابع معنوی و اجتماعی
(۴) منابع اجتماعی و انسانی

۸۹- به نوع قیمت‌گذاری موارد زیر، در کدام گزینه به‌درستی اشاره شده است؟

- اتاق‌های هتل در فصل زمستان

- عرضه گوسی جدید با قابلیت مکالمه تصویری

- عرضه خودروی ارزان قیمت جدید

- (۱) اقتصادی / بلندپروازانه / نفوذی
(۲) اقتصادی / فرصت طلبانه / بلندپروازانه
(۳) نفوذی / بلندپروازانه / اقتصادی
(۴) نفوذی / فرصت طلبانه / اقتصادی

۹۰- کدام گزینه در ارتباط با کسب‌وکارهای کوچک صحیح است؟

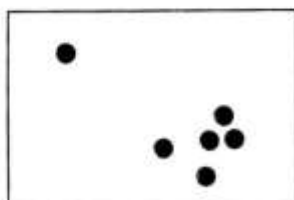
- (۱) با منابع محدود قادر به شکل‌گیری و گسترش هستند.
(۲) به‌ندرت به سرمایه‌مجریان متکی هستند.
(۳) اکثراً به منابع خارجی متکی هستند.
(۴) از درجه اشتغال‌زایی بالایی برخوردار نیستند.

اخلاق حرفه‌ای:

- ۹۱- در ضمانت‌نامه باید کدام مورد مشخص باشد؟
 (۱) تاریخ شروع و اتمام
 (۲) شماره سریال قطعات
 (۳) نام قطعات مشمول گارانتی
 (۴) شماره تلفن و آدرس نمایندگی
- ۹۲- بر چسب کیفیت کالا، نشان‌دهنده کدام مورد کارگاه تولیدی است؟
 (۱) امانت‌داری
 (۲) بهره‌وری
 (۳) رعایت انصاف
 (۴) مسئولیت‌پذیری
- ۹۳- کدام یک، از مصادیق کم‌فروشی است؟
 (۱) انحصار تولید محصول در مقایسه با محصول خارجی
 (۲) استفاده از مواد اولیه نامرغوب در بخش تولید
 (۳) دلال بازی در بخش تولید و فروش
 (۴) فاکتورسازی در قیمت تمام شده
- ۹۴- کدام یک، از ملاک‌های وفاداری به عهد و پیمان از نظر مشتری نمی‌تواند باشد؟
 (۱) احترام به ارباب رجوع
 (۲) افزایش قدرت رقابت
 (۳) تعیین زمان برای ارباب رجوع
 (۴) نظارت بر حسن انجام کار
- ۹۵- آثار و نتایج مدیریت منابع در ارتباط با خود کدام است؟
 (۱) پاداش در قیامت
 (۲) رضایت خداوند
 (۳) کسب روزی حلال
 (۴) صرفه‌جویی در منابع

مبانی هنرهای تجسمی:

- ۹۶- کدام گزینه در مورد عناصر بصری صحیح است؟
 (۱) ممکن است حجم ملموس و مادی نباشد ولی از نظر بصری وجود داشته باشد.
 (۲) نقطه تجسمی دارای شکل ویژه‌ای است، ولی فاقد بعد در فضای بصری است.
 (۳) سطح از گسترش خط در دو بعد تشکیل می‌شود.
 (۴) نقطه، عنصر اصلی طراحی است.
- ۹۷- در آثار نقاشی قدیمی ایرانی، استفاده از کدام زیرساخت مرسوم بوده است؟
 (۱) دایره و مربع
 (۲) منحنی و دایره
 (۳) منحنی و مستطیل
 (۴) مربع و مستطیل
- ۹۸- در تصویر روبه‌رو، کدام عامل/عوامل مهم در ایجاد یک ترکیب بارزتر است؟
 (۱) تعادل بصری
 (۲) تناسب و هماهنگی میان عناصر مختلف آن
 (۳) رابطه هماهنگ اجزا با کل و با موضوع اثر
 (۴) زمینه شکلی و فضای مثبت و منفی
- ۹۹- کدام یک، بیان‌کننده روابط متعادل عناصر بصری در یک ترکیب غیرمقارن است؟
 (۱) تباین
 (۲) تعادل
 (۳) تناسب
 (۴) توازن



- ۱۰۰- هنرمندان سوررئالیست، بیشتر از کدام فضا سازی در آثار تجسمی استفاده می کنند؟
 (۱) تلفیقی
 (۲) غیرواقع گرا
 (۳) واقع گرا
 (۴) وهمی
- ۱۰۱- اگر دو لایه از رنگ های اصلی شفاف روی یکدیگر قرار بگیرند، رنگ به دست می آید و اگر سه رنگ اصلی روی هم قرار بگیرند،
 (۱) تیره ای - رنگ جدیدی پدیدار می شود.
 (۲) روشنی - رنگ جدیدی پدیدار می شود.
 (۳) جدیدی - روشن دیده می شود.
 (۴) جدیدی - کاملاً تیره دیده می شود.
- ۱۰۲- فضای درونی در چه صورتی معنا پیدا می کند؟
 (۱) عنصر بصری درون کادر از نفوذ انرژی های بصری بیرون کادر جلوگیری کند.
 (۲) یک عنصر بصری در درون کادر انرژی بصری آن را فعال کند.
 (۳) ارتباط فضای درونی و بیرونی اثر هنری محدود شود.
 (۴) روابط میان عناصر بصری مشخص شود.
- ۱۰۳- در آثار کدام دسته از نقاشان، خط فاقد صراحت بوده و از ثبات و پایداری برخوردار نیست؟
 (۱) امپرسیونیست
 (۲) اکسپرسیونیست
 (۳) کوبیسم
 (۴) طبیعت گرا
- ۱۰۴- کدام گزینه، در مورد رنگ های مکمل صحیح است؟
 (۱) زمانی که رنگ های مکمل در مجاورت هم قرار می گیرند، خاصیت رنگین بودن یکدیگر را خنثی می کنند.
 (۲) از اختلاط دو رنگ اصلی، رنگی که مکمل رنگ سوم اصلی است به دست می آید.
 (۳) هر یک از رنگ های درجه سوم مکمل یکی از رنگ های اصلی است.
 (۴) از ترکیب دو رنگ اصلی، خاکستری تیره حاصل می شود.

تاریخ هنر ایران:

- ۱۰۵- تصویر روبه رو، کدام مورد را نشان می دهد؟

- (۱) آرامگاه امیراسماعیل سامانی
 (۲) آرامگاه شیخ عبدالصمد
 (۳) گنبد سرخ مراغه
 (۴) گنبد سلطانیه





۱۰۶- تصویر روبه‌رو، اثر کیست؟

- (۱) آقا میرک
- (۲) بهزاد
- (۳) رضا عباسی
- (۴) میرسیدعلی

۱۰۷- هنر هخامنشی با به‌کارگیری هم‌زمان کدام شیوه‌ها، به تعادل در بیان هنری خود دست یافت؟

- (۱) طبیعت‌گرایی، تجریدی
- (۲) طبیعت‌گرایی، واقع‌گرایی
- (۳) واقع‌گرایی، تجریدی
- (۴) واقع‌گرایی، نمادگرایی

۱۰۸- معمار بناهای «برج آزادی»، «تئاتر شهر» و «موزه معاصر»، به ترتیب کدام است؟

- (۱) آندره گدار، حسین امانت، هوشنگ سیحون
- (۲) حسین امانت، علی سردار افخمی، کامران دیبا
- (۳) حسین امانت، هوشنگ سیحون، کامران دیبا
- (۴) کامران دیبا، هوشنگ سیحون، آندره گدار

۱۰۹- موضوع اصلی نقوش آثار پیدا شده در منطقه لرستان، کدام است؟

- (۱) افسانه‌های باستانی
- (۲) انسان
- (۳) جانوران
- (۴) گیاهان

۱۱۰- سفالینه‌های قرمز رنگ و کاربرد سنگ صابون، در کدام منطقه دیده می‌شود؟

- (۱) تپه‌سیلک
- (۲) شهداد
- (۳) شهر سوخته
- (۴) مارلیک

تاریخ هنر جهان:

۱۱۱- مهم‌ترین پدیده هنری قرن ۱۹ در اروپا و نخستین جنبش نقاشی مدرن، کدام است؟

- (۱) اکسپرسیونیسم
- (۲) امپرسیونیسم
- (۳) فوویسم
- (۴) نئوکلاسیسم

۱۱۲- نقشه کدام کلیسا هشت ضلعی متراکم و گنبددار است و تزئینات غنی از نقاشی موزائیک دارد؟

- (۱) ایاصوفیه
- (۲) سن پیترو
- (۳) سن مارک
- (۴) سن ویتالیه

۱۱۳- پیشرفته‌ترین هنر و صنعت مسلمانان چه بود؟

- (۱) پارچه‌بافی
- (۲) سفالگری
- (۳) قالی‌بافی
- (۴) نگارگری

۱۱۴- کدام دوره از هنر هند، متأثر از هنر هخامنشی است؟

- (۱) شونگا
- (۲) کوشان
- (۳) گوپتا
- (۴) مئوریا

۱۱۵- سنگ مزار هگسو، مربوط به کدام دوره از هنر یونان است؟

- (۱) باستانی
- (۲) کلاسیک
- (۳) هلنی
- (۴) هندسی

۱۱۶- تصویر روبه‌رو، مربوط به هنر کدام تمدن است؟



(۱) آشور

(۲) اریحا

(۳) بابل

(۴) سومر

۱۱۷- هنر آفریقایی، در کدام مورد، شهرت بیشتری دارد؟

(۱) پیکره‌های سفالی

(۲) تندیس‌های چوبی

(۳) نقاشی روی صخره

(۴) نقاشی شنی

طراحی ۱ و ۲:

۱۱۸- خلاصه‌ترین وسیله تجسمی تعیین کننده مرزهای اشیا کدام است؟

(۱) بافت

(۲) خط

(۳) نقطه

(۴) نور

۱۱۹- مهم‌ترین ویژگی زغال کدام است؟

(۱) استفاده از پهنای آن برای ایجاد سطوح بزرگ با سرعت زیاد

(۲) استفاده از پهنای آن برای تنوع خطوط تیره و روشن

(۳) ایجاد خطوط آزاد و با کیفیت تحت کنترل

(۴) ایجاد سطوح تیره و روشن بسیار وسیع

۱۲۰- مهم‌ترین عامل موفقیت طراح چیست؟

(۱) جستجو و کشف بهترین فضاها برای قرار دادن عناصر در کادر

(۲) تعادل تصویری، ترکیب‌بندی و تحرک تصویری

(۳) شناخت تکنیک‌ها و کاربرد صحیح ابزار

(۴) شناخت تقسیمات خطوط طلایی

۱۲۱- نمایش حجم اشیا به کمک سایه‌روشن، به کدام عوامل بستگی دارد؟

(۱) آشنایی با درجات خاکستری، ساده کردن موضوع‌ها با حجم‌های هندسی، شناخت زاویه تابش نور

(۲) آشنایی با نحوه نورگیری احجام، ساده کردن موضوع‌ها با حجم‌های هندسی، شناخت تن‌های خاکستری

(۳) آشنایی با نحوه نورگیری احجام، معادل‌سازی رنگ‌ها با درجات خاکستری، ایجاد تن‌های متنوع خاکستری

(۴) آشنایی با درجات خاکستری، معادل‌سازی رنگ‌ها با درجات خاکستری، ساده کردن موضوع‌های حجمی هندسی

۱۲۲- «برداشت‌های شخصی طراح از موضوعات گوناگون با بیان مستقل به صورت‌های متنوع» در کدام حوزه مطرح می‌شود؟

(۱) اتود

(۲) اسکیز

(۳) Design

(۴) Drawing

۱۲۳- هدف هنرمند در تصویر روبه‌رو چیست و با کدام تکنیک کار کرده است؟



- (۱) اتود - قلم مو و مرکب
- (۲) اسکیز - قلم فلزی
- (۳) اسکیز - مرکب و قلم مو
- (۴) یادداشت‌های تصویری - مداد

۱۲۴- طراحی از ابر با تکنیک آب مرکب، با کدام روش مناسب است؟

- (۱) اضافه کردن لایه لایه درجات خاکستری
- (۲) برداشتن درجات خاکستری
- (۳) تکنیک خیس درخیس
- (۴) لکه‌گذاری

۱۲۵- کدام طراحان از اسکلت به‌عنوان یک شخصیت، در آثارشان استفاده می‌کردند؟

- (۱) ادگار دگا - تولوز لوترک
- (۲) پیکاسو - براك
- (۳) ژرژ رنوا - ادوارد مونش
- (۴) میکل آنژ - فرانسوا میله

۱۲۶- کدام هنرمند، در مطالعهٔ اندام انسان، بیشتر طرح‌های روستایی و شیوهٔ زندگی روزمره را نشان می‌دهد؟

- (۱) آنتوان واتو
- (۲) ژان فرانسوا میله
- (۳) گوستاو کلیمیت
- (۴) هنری مور

۱۲۷- مهم‌ترین تحولات منظره‌پردازی در سدهٔ نوزدهم، توسط هنرمندان کدام مکاتب ایجاد شد؟

- (۱) رئالیست - امپرسیونیست - پست‌امپرسیونیست
- (۲) باربیزون - امپرسیونیست - پست‌امپرسیونیست
- (۳) باربیزون - امپرسیونیست - اکسپرسیونیست
- (۴) رئالیست - باروک - روکوکو

۱۲۸- هنرمند اثر هنری روبه‌رو، از کدام تکنیک استفاده کرده است؟



- (۱) قلم فلزی
- (۲) قلم مو و مرکب
- (۳) ماژیک
- (۴) مداد

۱۲۹- در طراحی از فضاهای معماری، علاوه بر نحوهٔ ساخت در طراحی، کدام موارد دیگر نیز بیانگر فرهنگ و تمدن‌هاست؟

- (۱) تزئینات بومی و هماهنگی چشم‌نواز
- (۲) فضاسازی بومی و رنگ‌آمیزی
- (۳) فضاسازی، تزئینات و هماهنگی چشم‌نواز
- (۴) فضاهای جغرافیایی و رنگ‌آمیزی

۱۳۰- کالبدشناسی و تشریح بدن انسان در کدام‌یک، مورد توجه قرار گرفت؟

- (۱) رنسانس
- (۲) روم
- (۳) مصر
- (۴) یونان

۱۳۱- تصویر روبه‌رو، با کدام ابزار کار شده است؟



- (۱) زغال
- (۲) قلم فلزی
- (۳) ماژیک
- (۴) مداد گرافیت

۱۳۲- تصویر روبه‌رو، اثر کدام هنرمند است؟



- (۱) تولوز لوترک
- (۲) داوینچی
- (۳) رافائل
- (۴) رمبرانت

عکاسی ۱ و ۲:

۱۳۳- یکی از عوامل کاهش یا افزایش عمق میدان وضوح، کدام است؟

- (۱) استفاده از سرعت بالای مسدودکننده
- (۲) استفاده از سرعت پایین مسدودکننده
- (۳) حساسیت فیلم استفاده‌شده
- (۴) فاصله کانونی لنز مورد استفاده

۱۳۴- کدام قالب‌ها، تصاویر را با کیفیت بسیار بالای رنگ ذخیره می‌کند و برای چاپ افست مناسب‌تر است؟

- (۱) GIF و JPEG
- (۲) Tiff و PSD
- (۳) JPEG و RAW
- (۴) EPS و Tiff

۱۳۵- برای حذف لایه‌ای از رنگ آبی در عکاسی چهره در کنار دریا، فیلتر مناسب کدام است؟

- (۱) U.V
- (۲) N.D
- (۳) P.L
- (۴) S.L

۱۳۶- اگر فاصله کانونی یک لنز به اندازه قطر فیلم مورد استفاده یا حسگر آن دوربین باشد، به آن لنز چه می‌گویند؟

- (۱) تله‌فتو
- (۲) فیش‌آی
- (۳) نرمال
- (۴) وایدانگل

۱۳۷- در کدام روش عکاسی، تصاویر به صورت منفی ثبت می‌شوند؟

- (۱) داگرتیپ
- (۲) کالوتیپ
- (۳) نقاشی بایند
- (۴) هلیوگرافی

۱۳۸- تصاویر حس ظرافت و ابهام و تصاویر حس جدی بودن را ایجاد می‌کنند. (به ترتیب از

راست به چپ)

- (۱) Hard light - Soft light
- (۲) Soft light - Hard light
- (۳) Low key - High key
- (۴) High key - Low key

- ۱۳۹- تجربه‌های آبنسره، حاصل پژوهش کدام هنرمند از طریق چاپ نسخه نگاتیو است؟
 (۱) پیکابیا (۲) پیکاسو (۳) من‌ری (۴) مرهولی ناگی
- ۱۴۰- برای عکس‌برداری از اشیا و سطوح دارای بافت، کدام نورپردازی مناسب است؟
 (۱) نورپردازی با دو منبع نور (۲) نورپردازی با دو منبع نور و بیشتر
 (۳) نورپردازی با یک منبع نور (۴) نورپردازی سایه‌نما
- ۱۴۱- اگر در تنظیم حساسیت، «ISO» روی عدد بیشتر از ۴۰۰ قرار بگیرد، چه حالتی پیش می‌آید؟
 (۱) افزایش نویز (۲) کاهش نویز (۳) فریز شدن تصویر (۴) محوشدگی تصویر
- ۱۴۲- فیلم‌های لیت دارای چه نوع کنتراستی هستند؟
 (۱) بسیار زیاد (۲) بسیار کم (۳) زیاد (۴) فاقد کنتراست
- ۱۴۳- واقع‌گرایی در عکس‌ها پس از جنگ دوم جهانی، چگونه از بین رفت؟
 (۱) با روتوش و ایربراش (۲) با سوژه‌های انتزاعی
 (۳) با محدودیت امکانات چاپ (۴) توسط جنبش پاپ‌آرت

پایه و اصول صفحه‌آرایی:

- ۱۴۴- در صفحه‌آرایی، به چهار حاشیه‌ای که در هر صفحه کتاب وجود دارد چه می‌گویند؟
 (۱) اشیون (۲) گرید (۳) مسطر (۴) مارژین
- ۱۴۵- نام دیگر پوشش جلد گالینگور چیست؟
 (۱) زرکوب (۲) سلوفان (۳) شومیز (۴) گلاسه
- ۱۳۶- در نخستین صفحه کتاب پس از آستر بدرقه، کدام عنوان یا عناوین درج می‌شود؟
 (۱) نام کتاب، نام ناشر، سال انتشار و نشان ناشر (۲) نام کتاب، نام ناشر و سال انتشار نشر
 (۳) فقط نام کتاب با حروفی نه چندان بزرگ (۴) نام کتاب، نام مؤلف و مترجم
- ۱۴۷- دو قطع رایج کتاب در ایران کدام است؟
 (۱) رقعی - بیاضی (۲) رقعی - دانشگاهی
 (۳) وزیری - رحلی (۴) وزیری - رقعی
- ۱۴۸- فشردگی و گستردگی انتخابی هر یک از فواصل میان بخش‌های نوشتاری منفصل از هم یک کلمه، چه نام دارد؟
 (۱) دیزاین (۲) کرنینگ (۳) گرید (۴) لدینگ

خط در گرافیک:

- ۱۴۹- در تصویر روبه‌رو، از کدام شیوه حساسیت‌بخشی حروف استفاده شده است؟
 (۱) ایجاد اتصال و مماس کردن حروف
 (۲) ایجاد پیوستگی در حروف
 (۳) برش خوردن
 (۴) قرارگیری در شکل مشخص



۱۵۰- کدام ویژگی خط فارسی در طراحی نشانه، امکانات تصویری زیادی را فراهم می‌کند؟

- (۱) تنوع در ضخامت و ارتفاع حروف
(۲) تنوع در اتصالات
(۳) هویت حروف
(۴) جهت و حالت

۱۵۱- تصویر روبه‌رو با چه خطی و به چه شیوه‌ای نگارش شده است؟

- (۱) ثلث - مثنی
(۲) ثلث - مرصع
(۳) کوفی - مثنی
(۴) کوفی - مرصع



۱۵۲- قدیمی‌ترین نمونه خط آرامی، در کدام مورد است؟

- (۱) پاسارگاد
(۲) تخت جمشید
(۳) کتیبه بیستون
(۴) کتیبه نقش رستم

۱۵۳- سه گونه اصلی تصاویر کدام است؟

- (۱) عینی - انتزاعی - نمادین
(۲) عینی - ذهنی - مفهومی
(۳) واقع‌نما - انتزاعی - نمادین
(۴) واقع‌نما - انتزاعی - تصویری

۱۵۴- در تاریخ تمدن انسان، کدام خط سبب اختراع «الفبا» شد؟

- (۱) خط میخی (سومری)
(۲) آوانگار (فینیقی)
(۳) خط میخی (بابلی)
(۴) هیروگلیف (مصری)

مبانی تصویرسازی:

۱۵۵- برای پوشش سطوح زمینه علاوه بر آبرنگ، از چه موادی می‌توان استفاده کرد؟

- (۱) ابربراش، اکریلیک
(۲) پاستل روغنی، ابربراش
(۳) گواش، اکولین
(۴) گواش، اکریلیک

۱۵۶- کدام شیوه تصویرسازی، ریشه در سنت‌های کهن و هنر تزیینی ایرانی «قطاعی» دارد؟

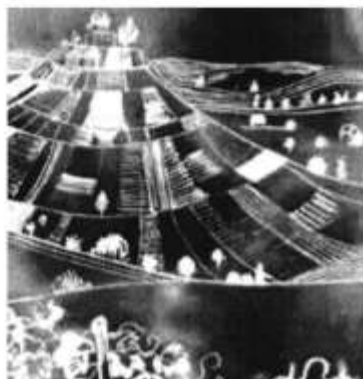
- (۱) آبرنگ
(۲) سیاه قلم
(۳) کلاژ
(۴) مدادرنگی

۱۵۷- تصویرسازی علمی، تابع کدام مورد است؟

- (۱) انتقال پیام
(۲) جزء به جزء موضوع
(۳) ذهن مخاطب
(۴) قوه خلاقانه

۱۵۸- اثر روبه‌رو، با چه تکنیکی تصویرسازی شده است؟

- (۱) آبرنگ و چسب میسکیت
(۲) اسکراچ برد
(۳) اکولین و پاک‌کننده‌ها
(۴) پاستل روغنی و خراش



۱۵۹- ویژگی‌های کاغذهای اطلسی، کدام است؟

- (۱) ریزبافت نسبتاً فشرده و تهیه شده با پرس گرم
(۲) داشتن الیاف چوب و بافت متوسط
(۳) داشتن الیاف پارچه با کاربردی حساس‌تر و دقیق‌تر
(۴) درشت‌بافت، با جذب آبرنگ بالا
- ۱۶۰- بافت حاصل از کدام شیوه تصویرسازی، مشابه چاپ حکاکی است؟
- (۱) پاستل روغنی و حرارت
(۲) خراش خطوط منفی
(۳) سیاه‌قلم
(۴) کاغذ مرطوب و با پاستل روغنی سیاه